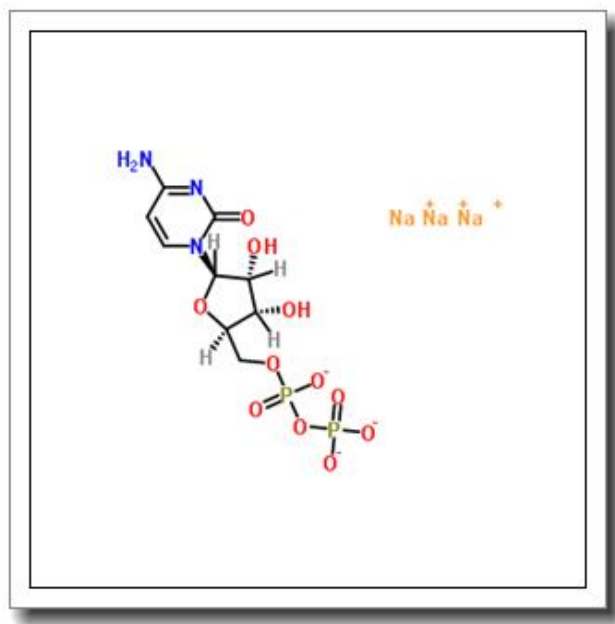


胞苷 5-双磷酸自由酸的 3 钠盐

trisodium, [[5-(4-amino-2-oxopyrimidin-1-yl)-3,4-dihydroxyoxolan-2-yl]methoxy-oxidophosphoryl] phosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	trisodium, [[5-(4-amino-2-oxopyrimidin-1-yl)-3,4-dihydroxyoxolan-2-yl]methoxy-oxidophosphoryl] phosphate
中文名称	胞苷 5-双磷酸自由酸的 3 钠盐
CAS 号	34393-59-4
分子式	C ₉ H ₁₂ N ₃ Na ₃ O ₁₁ P ₂
分子量	469.122
纯度	≥ 96%

产品说明

胞苷 5-双磷酸自由酸的 3 钠盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

胞苷 5-双磷酸自由酸的 3 钠盐（化学名称：trisodium, [[5-(4-amino-2-oxopyrimidin-1-yl)-3,4-dihydroxyoxolan-2-yl]methoxy-oxidophosphoryl] phosphate）是一种重要的核苷酸衍生物，CAS 号为 34393-59-4，分子式为 $C_9H_{12}N_3Na_3O_{11}P_2$ ，分子量为 469.122。本品为白色或类白色粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水，在生理 pH 条件下稳定。其结构包含胞苷核心与两个磷酸基团，3 个钠离子作为平衡电荷的阳离子，赋予其良好的水溶性和生物相容性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是胞苷 5-双磷酸（CDP）的钠盐形式，在生物体内作为核苷酸代谢的关键中间体，参与磷脂合成、糖代谢和核酸生物合成等过程。其自由酸形式可通过磷酸化或水解反应生成胞苷三磷酸（CTP）或胞苷单磷酸（CMP），在能量传递和细胞信号转导中发挥重要作用。此外，它是合成胞苷类衍生物（如 CDP-胆碱）的前体物质，对研究细胞膜修复和神经递质调控具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

胞苷 5-双磷酸自由酸的 3 钠盐广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域。具体用途包括：

- 作为酶学研究的底物或抑制剂，用于分析核苷酸代谢相关酶（如激酶、磷酸酶）的活性。
- 用于合成磷脂酰胆碱等磷脂类化合物，研究细胞膜结构与功能。
- 在药物研发中作为中间体，参与抗病毒或抗肿瘤核苷类似物的合成。
- 作为细胞培养添加剂，支持特定代谢途径的调控实验。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中，避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓

冲液配制溶液，现配现用；长期储存溶液需分装并置于-80° C。操作时需佩戴防护手套，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合生化试剂标准。安全信息提示：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，若不慎接触需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。